

KR Utility Model First Publication No. 1999-0020583

**TITLE: A WATER PURIFIER FOR A REFRIGERATOR**

**Abstract:**

The present invention relates to a water purifier for a refrigerator having a filter and a casing fixed to a main body of a refrigerator by a fixing flange. and the casing through which inflows and outflows water contains the filter, According to the present invention, a fixing flange is formed as a single body to a water purifier, therefore the water purifier is screwed on a to-be-installed spot, thereby making it easy to fix the water purifier. Also, for forming a single body, a production process is simple and it takes less time installing the water purifier.

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> F25D 11/00	(11) 공개번호 실 1999-0020583
	(43) 공개일자 1999년06월 15일
(21) 출원번호 20-1997-0034062	
(22) 출원일자 1997년11월26일	
(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용	
(72) 고안자 박용필	
(74) 대리인 허성원	

심사청구 : 있음

## (54) 냉장고용 정수기

### 요약

본 고안은 냉장고용 정수기에 관한 것이다. 본 정수기는 여과용 필터와, 상기 필터를 수용하며 급수 유출입구를 가지고, 냉장고 본체에 고정되는 케이싱을 갖는 냉장고용 정수기로서, 상기 케이싱에는 상기 냉장고 본체에 고정되기 위한 고정플렌지가 형성되어 있다. 이에 따라, 냉장고용 정수기에 고정플렌지를 일체형으로 성형하므로 상기 정수기를 설치할 경우 정수기를 설치할 위치에 스크루로 체결하여 쉽게 고정시킬 수 있으며, 일체형으로 만들기 때문에 제조공정을 간략히 할 수 있고, 또한 설치시간이 단축된다.

### 대표도

도3

### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 종래기술에 따른 냉장고용 정수기가 냉장고에 부착되는 사시도,  
도 2는 도 2의 냉장고 부착 정수기를 나타낸 분해 사시도,  
도 3은 본 고안에 따른 냉장고용 정수기가 냉장고에 부착된 상태를 나타낸 사시도,  
도 4는 도 3의 냉장고용 정수기를 나타낸 평면도이다.

[도면의 주요부분에 대한 부호의 설명]

- |            |              |
|------------|--------------|
| 31 ; 본체    | 32 ; 냉동실도어   |
| 33 ; 냉장고도어 | 34 ; 상부힌지브래킷 |
| 35 ; 정수기   | 36 ; 고정플렌지   |
| 37 ; 스크루   | 38 ; 스크루홀    |

#### 고안의 상세한 설명

##### 고안의 목적

##### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고용 정수기에 관한 것이다.

냉장고는 도 1에 도시된 바와 같이, 중강벽을 사이에 두고 냉동실(미도시) 및 냉장실(미도시)이 형성되어 있는 본체(11)와, 냉동실 및 냉장실의 전면개구를 회동개폐하는 냉동실도어(12) 및 냉장실도어(13)를 가진다. 본체(11)의 상단부 전방 양측모서리영역에는 각각 전방으로 돌출되도록 상부힌지브래킷(14)이 각각 결합되어 있으며, 각 상부힌지브래킷(14)에는 하향돌출되도록 힌지핀(미도시)이 각각 형성되어 있다. 본체(11)의 냉장실 및 냉동실에는 각각의 음식물 수납공간들이 마련되어 있으며, 냉동실도어(12)와 냉장실도어(13)의 각 배면에는 음료 등의 간단한 음식물을 수납하는 공간들이 단계적으로 마련되어 있다. 냉동실 내의 최상층 공간에는 자동으로 얼음을 얼리어 디스펜서(미도시)를 통해 얼음가루를 만들어 주도록 하는 자동제빙기(미도시)가 설치되어 있다.

이와 같은 냉장고의 배면 하부 일측에는 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 제빙기에서 필요한 물을 공급하

기 위해 외부수도관(19)으로부터 전달되는 물을 정수하는 정수기(15)가 부착되어 있다. 이 정수기(15)에서 정수된 물은 냉장고 내부에 설치된 급수밸브(미도시)를 거쳐 상기 제빙기로 공급된다.

정수기(15)는 냉장고의 배면 하부일측에 설치되는 고정부재(16)에 의해 부착된다. 고정부재(16)는 냉장고에 스크루(21)로 스크루결합되는 고정브래킷(17)과, 상기 고정브래킷(17)에 정수기(15)가 고정되도록 묶음체결하는 고정케이블(18)을 가지고 있다. 고정브래킷(17)은 상기 고정케이블(18)이 관통되어 고정점이 지지되도록 하는 고정홀(20)이 형성되어 있다. 이와 같이 고정브래킷(17)은 상기 정수기(15)의 축심 길이방향으로 냉장고의 배면에 적어도 하나가 배치되어 정수기(15)를 고정케이블(18)로 묶음체결되도록 기초를 제공한다.

그런데, 상술한 바와 같은 냉장고용 정수기는 냉장고에 부착하는 설치과정이 복잡하여 설치작업에 어려움이 있다. 그리고, 정수기의 고정을 위한 규정부품이 많이 필요하기 때문에 단가상승의 요인이 되는 문제점이 있다.

#### 고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 고안한 것으로, 냉장고의 본체에 쉽고 간단하게 부착할 수 있도록 하는 냉장고용 정수기를 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 고안의 구성 및 작용

상기 목적은, 본 고안에 따라, 여과용 필터와, 상기 필터를 수용하며 급수 유출입구를 가지고, 냉장고 본체에 고정되는 케이싱을 갖는 냉장고용 정수기에 있어서, 상기 케이싱에는 상기 냉장고 본체에 고정되기 위한 고정플렌지가 형성되어 있는 정수기에 의해 달성된다.

여기서, 상기 고정플렌지는 스크루체결을 위한 스크루공을 갖는 것이 바람직하다. 또한, 상기 스크루공은 상기 케이싱의 양측에 상호 대칭되도록 배치되는 것이 바람직하다.

이하에서, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 냉장고용 정수기를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 고안에 따른 냉장고용 정수기가 냉장고에 부착된 상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 도 3의 냉장고용 정수기를 나타낸 평면도이다.

도 3에 도시된 바와 같이, 본 냉장고용 정수기는 중간격벽을 사이에 두고 냉동실(미도시) 및 냉장실(미도시)이 형성되어 있는 본체(31)와, 냉동실 및 냉장실의 전면개구를 회동개폐하는 냉동실도어(32) 및 냉장실도어(33)를 가진다. 본체(31)의 상단부 전방 양측모서리영역에는 각각 전방으로 돌출되도록 상부한지브래킷(34)이 각각 결합되어 있으며, 각 상부한지브래킷(34)에는 하향돌출되도록 힌지핀(미도시)이 각각 형성되어 있다. 본체(31)의 냉장실 및 냉동실에는 각각의 음식물 수납공간들이 마련되어 있으며, 냉동실도어(32)와 냉장실도어(33)의 각 배면에는 음료 등의 간단한 음식물을 수납하는 공간들이 단계적으로 마련되어 있다. 냉동실 내의 최상층 공간에는 자동으로 얼음을 얼리어 디스펜서(미도시)를 통해 얼음가루를 만들어 주도록 하는 자동제빙기(미도시)가 설치되어 있다.

이와 같은 냉장고의 배면 하부 일측에는 상기 제빙기에서 필요한 물을 공급하기 위해 외부수도관(39)으로부터 전달되는 물을 정수하는 정수기(35)가 부착되어 있다. 이 정수기(35)에서 정수된 물은 냉장고 내부에 설치된 급수밸브(미도시)를 거쳐 상기 제빙기로 공급된다. 이와 같은 정수기(35)는 통상적으로 불순한 이물질을 여과하는 여과용 필터(미도시)와, 급수 유출구(미도시)와 유입구(미도시)를 가지고 상기 필터를 수용하여 냉장고 본체에 고정되는 원통형 케이싱(미도시)을 갖는다.

정수기(35)가 냉장고 본체에 고정되기 위해서는 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 케이싱의 외표면 일측에 날개형 고정플렌지(36)가 일체형으로 형성되어 이 고정플렌지(36)를 관통하는 스크루에 의해서만이 가능하다. 상기 고정플렌지(36)에는 스크루(37)가 관통되도록 스크루홀(38)이 형성되어 있으며, 그 스크루홀(38)은 정수기(35)의 축심에서 양측의 상호 대칭적으로 형성되어 있다.

이와 같은 상기 고정플렌지(36)는 정수기(35)의 외부 케이싱을 물당성형할 경우에 일체형의 성형에 의해 형성되는 것이다.

#### 고안의 효과

본 고안은 냉장고용 정수기에 고정플렌지를 일체형으로 성형하므로 상기 정수기를 설치할 경우 정수기를 설치할 위치에 스크루로 체결하여 쉽게 고정시킬 수 있으며, 일체형으로 만들기 때문에 제조공정을 간략히 할 수 있고, 또한 설치시간이 단축되는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

여과용 필터와, 상기 필터를 수용하며 급수 유출입구를 가지고, 냉장고 본체에 고정되는 케이싱을 갖는 냉장고용 정수기에 있어서,

상기 케이싱에는 상기 냉장고 본체에 고정되기 위한 고정플렌지가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고용 정수기.

##### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 고정플렌지는 스크루체결을 위한 스크루공을 갖는 것을 특징으로 하는 냉장고용 정수기.

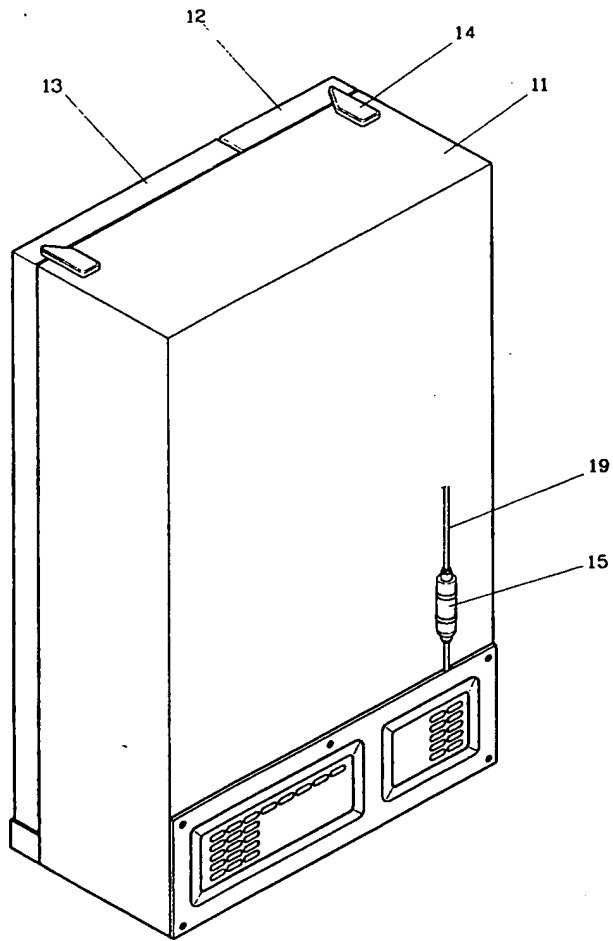
### 청구항 3

제2항에 있어서,

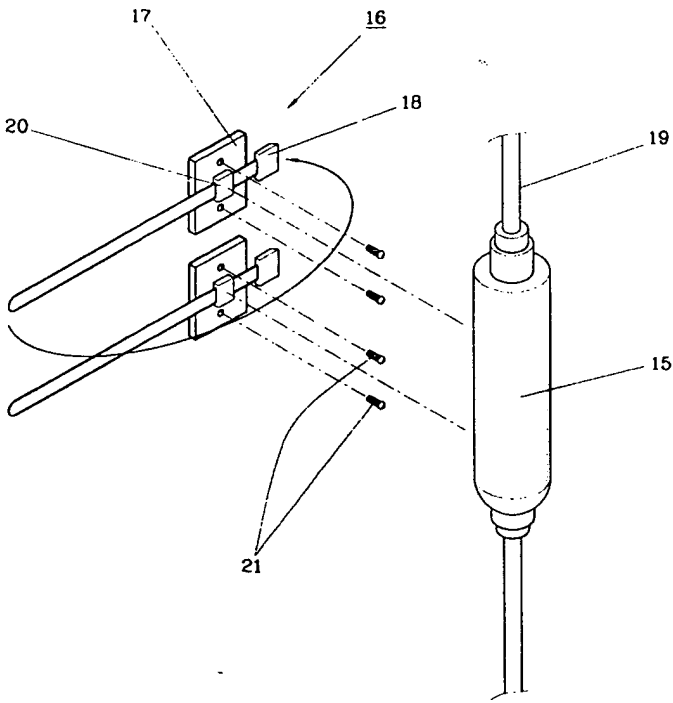
상기 스크루공은 상기 케이싱의 양측에 상호 대칭되도록 배치되는 것을 특징으로 하는 냉장고용 장수기.

도면

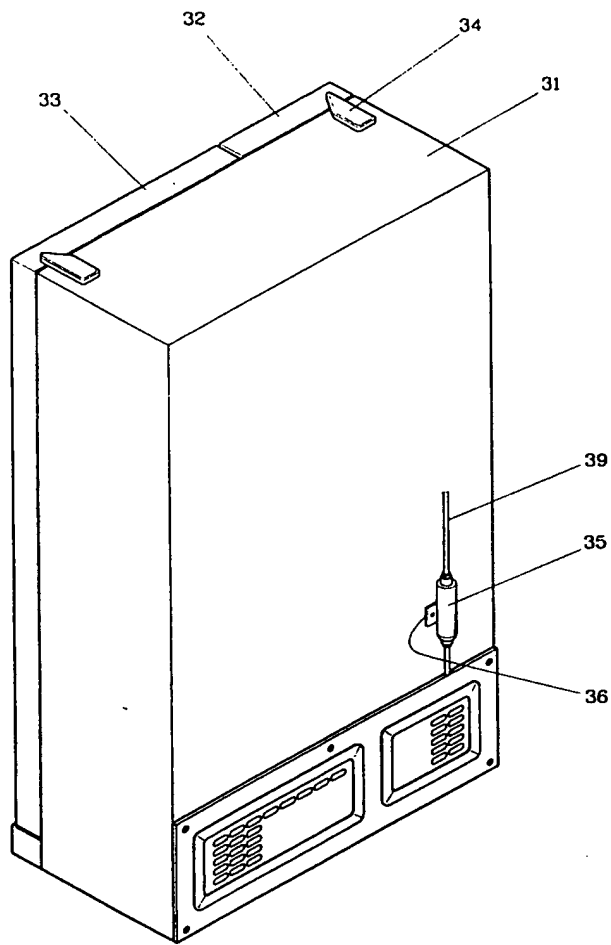
도면1



도면2



도면3



도면4

